

Módulo: Proyecto de desarrollo de aplicaciones Web

CICLO: Desarrollo de Aplicaciones Web

CURSO: 2025/2026

GRUPOS: S2I

PROFESORES:

Tutoría colectiva: Enrique Carballo Albarrán

Tutoría individual: Profesores de 2º curso DAW

Contenidos

1. INTRODUCCIÓN	3
2. COMPETENCIAS (Profesionales, personales y sociales)	4
3. OBJETIVOS GENERALES	5
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	7
5. CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO.....	7
6. TIPOS DE PROYECTO	8
7. ATENCIÓN TUTORIAL.....	8
8. FASES DE REALIZACIÓN	9
9. TEMPORALIZACIÓN.....	11
10. EXENCIÓN DEL MÓDULO	11
11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	12
12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	12
13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	15
14. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN.....	16
15. RECLAMACIONES	16
16. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	16
17. CRITERIOS DE COMPORTAMIENTO	16
18. MATERIALES Y RECURSOS	17

1. INTRODUCCIÓN

Este módulo se encuadra dentro de las enseñanzas del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

El currículo de este viene fijado a nivel estatal por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas. A su vez, la concreción de este currículo a nivel autonómico se determina en el Decreto 43/2011, de 14 de julio (BOCyL de 20 de julio), por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad de Castilla y León.

Además, se tendrá en cuenta las siguientes órdenes educativas de la Junta de Castilla y León:

- Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto, que regula el desarrollo de los módulos profesionales de "Proyecto" y de "Formación en centros de trabajo" de los ciclos formativos de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/579/2012, de 13 de julio, por la que se modifica la Orden EDU/1205/2010.
- Orden EDU/898/2012, de 24 de octubre, por la que se modifica la Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto.
- Orden EDU/279/2017, de 6 de abril, por la que se modifica la Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto, por la que se regula el desarrollo de los módulos profesionales de "Proyecto" y de "Formación en centros de trabajo" de los ciclos formativos de FP.

Dentro de esas directrices se considera la programación como un diseño abierto y adecuado a las características propias de cada entorno, por lo que se pretende acomodar la programación propuesta al desarrollo del curso.

Hay que tener en cuenta que este módulo formativo tiene un carácter transversal y multidisciplinar. Dado que sus resultados de aprendizaje y criterios de evaluación complementan los del resto de los módulos profesionales y tiene un carácter integrador de todos los módulos profesionales del ciclo, es conveniente la colaboración de todos los profesores con atribución docente en el ciclo formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web.

Duración del módulo: 30 h

2. COMPETENCIAS (Profesionales, personales y sociales)

Según el RD 686/2010, de 20 de mayo

La formación de este módulo se relaciona con la totalidad de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Son las siguientes:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
- d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
- ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
- o) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

- q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- r) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- s) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- t) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- u) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3. OBJETIVOS GENERALES

Según el RD 686/2010, de 20 de mayo

La formación de este módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo.

Son los siguientes:

- a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
- b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
- d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.

- i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
- k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para Integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.
- l) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
- m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
- n) Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
- ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
- o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
- r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
- t) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- u) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- v) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- x) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos
- z) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

- aa) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- ab) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Según el RD 686/2010, de 20 de mayo

Relación de Resultados de Aprendizaje, respetando el número con el que aparecen en la relación:

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.
3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.
4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

5. CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO

1. En los ciclos formativos de grado superior, el módulo profesional de «Proyecto» se definirá de acuerdo con las características de la actividad laboral del ámbito del ciclo formativo y con aspectos relativos al ejercicio profesional y a la gestión empresarial. Tendrá por objeto la integración de los diversos resultados de aprendizaje y contenidos del currículo del ciclo formativo en la Comunidad de Castilla y León y contemplará las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con el título.
2. Con carácter general, el módulo profesional de «Proyecto» se desarrollará simultáneamente al módulo profesional de «Formación en Centros de Trabajo», salvo que concurren otras circunstancias que no lo permitan.
3. Los departamentos de cada familia profesional determinarán, en el marco de la programación general anual, los proyectos que se propondrán para su desarrollo por el alumnado. Los proyectos podrán ser propuestos por el alumnado, en cuyo caso se requerirá la aceptación del equipo educativo.

6. TIPOS DE PROYECTO

Según Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto

Los proyectos a desarrollar quedarán encuadrados en alguno de los siguientes tipos:

- a) Proyecto documental: Se dirigirá al análisis y comentario crítico de trabajos científicos publicados recientemente sobre un tema específico de actualidad relacionado con el ciclo formativo, o sobre la evolución tecnológica experimentada en el campo relacionado con el título.
- b) Proyecto de innovación, investigación experimental o desarrollo: Consistirá en la realización de un proyecto de innovación o de investigación experimental, de producción de un objeto tecnológico, de desarrollo aplicado o de diseño de un procedimiento relacionado con la calidad, la prevención laboral o la protección del medio ambiente.
- c) Proyecto de gestión: Estará encaminado a la realización de estudios de viabilidad y mercadotecnia o la elaboración de un proyecto empresarial.

En cualquier caso, el proyecto ha de estar preferentemente basado en situaciones reales y exigir una serie de actividades que se estructuran en un plan de trabajo.

7. ATENCIÓN TUTORIAL

Según Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto

La tutoría del módulo profesional de «Proyecto» se organizará sobre la base de la tutorización colectiva e individual.

La tutoría colectiva será ejercida por el tutor del grupo de alumnos, que se encargará de la formación del alumnado en la gestión de proyectos y de la organización previa de los proyectos individuales que cada uno vaya a realizar, incidiendo en los siguientes aspectos:

- a) Familiarizar al alumnado con el método del proyecto.
- b) Concretar los aspectos formales que debe contener un proyecto.
- c) Orientar al alumnado sobre los posibles proyectos a realizar y ayudarles en la toma de decisiones.
- d) Proponer al alumnado los proyectos a desarrollar.

La tutoría individual será ejercida por el profesorado de segundo curso del ciclo formativo con atribución docente en este módulo profesional, de acuerdo con el Real Decreto que establece el correspondiente título, entre los que se distribuirán equitativamente el número de proyectos asignados a los alumnos. No obstante, dado que los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de este módulo profesional complementan los del resto de los módulos profesionales y tienen un carácter integrador de todos los módulos profesionales del ciclo formativo, colaborarán todos los profesores con atribución docente en el ciclo formativo.

El tutor individual orientará y asesorará al alumnado en el proceso de desarrollo del proyecto, realizando las siguientes tareas:

- a) Dirigir y supervisar al alumno durante la realización y presentación del proyecto, asesorándole especialmente en la toma de decisiones que afecten a su estructura, al tratamiento de temas o a la forma de presentación.
- b) Comprobar que los proyectos propuestos por el alumnado, una vez finalizados, cumplen las condiciones indicadas en la correspondiente propuesta y otorgar su visto bueno.
- c) Coordinar el acto que se convoque para la presentación del proyecto.
- d) Evaluar y calificar el módulo profesional de «Proyecto».

Al menos, una vez cada quince días, procurando la coincidencia con la jornada fijada para el seguimiento del módulo profesional de «FCT», el profesor que ejerza la tutoría individual dedicará un tiempo para atender a los alumnos tutorados. Estas tutorías serán preferentemente presenciales, aunque también se podrán hacer por medios telemáticos cuando el profesor así lo determine.

8. FASES DE REALIZACIÓN

Según Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto

1.- El alumnado recibirá formación previa sobre el trabajo a desarrollar, en la tutoría colectiva impartida por el tutor del grupo. El tutor colectivo pondrá a disposición del alumno una guía desarrollada por el departamento de informática donde se especifican claramente las características que tiene que tener el proyecto. La citada guía hace especial énfasis en las características que deberá tener la memoria, así como las pautas para la realización de una correcta exposición y defensa del proyecto.

2.- La propuesta de proyecto por el alumnado se realizará conforme al siguiente procedimiento:

- a) El alumno presentará una propuesta que contenga la descripción del proyecto que pretende realizar, con 30 días de antelación a la fecha prevista para el inicio del módulo profesional de «Proyecto».
- b) El equipo educativo, presidido por el tutor, en el plazo de una semana, valorará la propuesta y decidirá sobre su aceptación, teniendo en cuenta, al menos, su adecuación a los contenidos abordados en el ciclo formativo y la posibilidad de realización efectiva del «Proyecto» en los plazos existentes. La decisión se hará constar en acta y se comunicará al alumno por el tutor.
- c) Cuando la propuesta no haya sido aceptada, el alumno dispondrá de un plazo de diez días para introducir las modificaciones oportunas o presentar una nueva propuesta de proyecto. Transcurrido dicho plazo, sin que se hubieran presentado modificaciones o una nueva propuesta, se entenderá que renuncia a la convocatoria del módulo profesional, salvo

que, en ese momento, acepte un proyecto propuesto por el tutor, de entre los determinados por los departamentos de familia profesional.

3.- Para el alumnado que no haya propuesto ningún proyecto o cuando éste haya sido rechazado, el tutor le asignará uno de los proyectos determinados por el departamento de familia profesional.

4.- Con carácter general, el alumnado desarrollará el proyecto de forma individual. En un curso académico no se propondrá el mismo proyecto a más de un alumno, salvo que el equipo educativo decida que el proyecto en su conjunto, por sus características, pueda ser desarrollado en grupo, en cuyo caso quedarán bien definidas las tareas del proyecto que tienen que realizar cada uno de los miembros del grupo.

5.- El equipo educativo del ciclo formativo acordará, en reunión convocada al efecto, la designación de los tutores individuales para cada alumno, entre los que podrán figurar los que ejerzan las tutorías colectivas. De la reunión se extenderá un acta que refleje la designación de los tutores individuales para cada alumno y el proyecto a desarrollar por cada uno de ellos. El reparto de proyectos entre los profesores implicados se realizará en función de la carga horaria de cada profesor dentro del curso. Los alumnos con nota media mayor tendrán prioridad a la hora de asignarles un tutor individual concreto. La nota media se obtendrá del total de módulos de primero y segundo conjuntamente. También podrá darse la circunstancia de alcanzar acuerdo expreso y voluntario entre los profesores implicados en el reparto motivado por los tipos de proyectos a desarrollar y la especialización de cada profesor en módulos concretos.

6.- Una vez asignados los proyectos quedarán registrados en el departamento de familia profesional del centro educativo y en el expediente académico del alumnado. El tutor fijará las fechas en la que el alumnado deberá entregar, y en su caso, exponer o defender cada proyecto, que serán publicadas en el tablón de anuncios del centro educativo y en el aula virtual del instituto. La ausencia de presentación del proyecto tendrá la consideración de convocatoria consumida, excepto si se presenta la correspondiente renuncia.

7.- El centro educativo fomentará la creación de un fondo documental a partir de los proyectos originales, conservando la información más relevante sobre estos.

8.- El autor individual del proyecto tiene plena disposición y derecho exclusivo a la explotación del proyecto presentado, sin más limitaciones que las contenidas en la normativa vigente en materia de propiedad industrial e intelectual.

9. TEMPORALIZACIÓN

Según Decreto 43/2011, de 14 de julio

Las características del proyecto a desarrollar tendrán una carga de trabajo similar al de una asignatura con una carga horaria de 30 horas, entendiendo como tal las 30 horas de presenciales más las horas de trabajo personal que llevaría tal módulo.

10. EXENCIÓN DEL MÓDULO

El módulo profesional de «Proyecto» puede ser equivalente con el desarrollo de un proyecto de innovación, en el que participe el alumno, cuando tenga un componente integrador de los contenidos de los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo.

El procedimiento a seguir para la exención del módulo profesional de «Proyecto» por equivalencia con un proyecto de innovación será el siguiente:

1. La solicitud se formalizará mediante instancia dirigida al director del centro educativo donde se encuentre matriculado el interesado, conforme al modelo del Anexo II, que estará disponible en la sede electrónica de la Comunidad de Castilla y León (<http://www.tramitacastillayleon.jcyl.es>), y se presentará en la Secretaría del citado centro, junto con la documentación indicada en el apartado segundo de este artículo 14, en el momento de formalizar la matrícula o a lo largo del curso académico hasta un mes antes de la fecha prevista para el inicio del módulo profesional de "FCT" en la programación del centro.
2. En el supuesto de ciclos formativos con "FCT" simultánea, además de los plazos anteriores, la solicitud podrá presentarse hasta un mes antes de la primera sesión de evaluación del tercer trimestre del segundo curso.
3. El profesorado tutor del módulo profesional de «FCT», revisará la documentación aportada por el alumnado y le solicitará, si procede, la documentación que estime necesaria para su valoración.
4. A la vista de la documentación presentada, el equipo educativo resolverá sobre la exención parcial o total del módulo profesional de «FCT» en la sesión de evaluación en la que se decida el acceso al citado módulo profesional. En esa sesión se emitirá un informe individual en el que se refleje la decisión tomada y, en el caso de exención parcial, las capacidades terminales o resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación superados, así como el número de horas de las que queda exento. El informe individual se trasladará al director del centro, quien reconocerá dicha exención y se lo comunicará al interesado.
5. En aquellos casos en los que la solicitud de exención se haya realizado después de la evaluación en la que se haya acordado el acceso al módulo profesional de «FCT», y éste no se hubiera realizado o superado, la exención se podrá resolver en cualquiera de las evaluaciones establecidas para el segundo curso o en una sesión de evaluación excepcional convocada para ello.

6. La exención total o parcial del módulo profesional de «FCT» quedará registrada en el expediente académico del alumno, en las actas de evaluación y en la certificación académica, con la abreviatura «EX», para la exención total, o «EXp», para la exención parcial, según proceda.

11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Según Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre y Orden EDU/1205/2010, de 25 de agosto

La evaluación del módulo profesional de «Proyecto» se ajustará a lo dispuesto en la normativa vigente, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León y demás normativa aplicable.

La evaluación del proyecto corresponderá al tutor individual con la colaboración de quien hubiera ejercido la tutoría colectiva. En el caso de que ambas tutorías hubiesen sido ejercidas por la misma persona, la colaboración corresponderá a un miembro del equipo educativo del ciclo formativo designado por el director del centro educativo, oído el departamento de familia profesional. Aunque la evaluación corresponda al tutor individual, éste podrá tener en cuenta la opinión que expresen los componentes del equipo educativo.

Si el proyecto no obtuviera una calificación positiva en la primera convocatoria, el alumno, con la orientación del tutor individual, lo podrá completar o modificar para su presentación, evaluación y calificación en la segunda convocatoria del curso académico.

Al acta de evaluación se adjuntará el acta que refleje la designación de los tutores individuales para cada alumno y el proyecto a desarrollar por cada uno de ellos.

12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según el RD 686/2010, de 20 de mayo

A continuación, se indican los criterios de evaluación detallados para cada uno de los resultados de Aprendizaje planteados:

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
- c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.
- e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesarios para cada actividad.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- g) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.
- h) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calificar se utilizarán los siguientes instrumentos:

1. Desarrollo de proyecto

Se valorará la implementación del proyecto y su memoria. En concreto se tendrá en cuenta los objetivos propuestos y el resultado final logrado.

Tal como se expresa en la guía de elaboración de proyectos redactada por el Departamento de Informática y Comunicaciones, cualquier referencia a otros trabajos ya desarrollados deberá quedar reflejado claramente en la memoria a través de su referencia bibliográfica o dirección Web. El proyecto debe ser un trabajo original y nunca asumir como propios aquellos que no lo son. En el caso de realizar este tipo de prácticas, el proyecto tendrá una calificación negativa.

Esta parte representará el **60% de la calificación final**.

2. Defensa del proyecto

Se valorará la defensa o presentación del proyecto. Los aspectos que se tendrán en cuenta son los siguientes:

- Uso del tiempo asignado.
- Explicación de los objetivos propuestos en el proyecto, fases de desarrollo, documentación generada y uso de este.
- Conclusiones y futuras líneas de mejora.
- Expresión oral y escrita.
- Respuesta a las preguntas formuladas por el profesorado.

Esta calificación tendrá un peso específico del **30% sobre la calificación final**.

3. Seguimiento del proyecto

Se tendrá en cuenta el seguimiento del proyecto a través de la función tutorial. Para ello se valorará las reuniones de seguimiento del alumno con su tutor individual, y el grado de interés y actitud de aquel frente a los cambios y modificaciones propuestos.

Además, como instrumento adicional se podrán tener en consideración los siguientes aspectos:

- Asistencia y puntualidad.
- Educación.
- Actitud general frente al módulo.
- Participación.
- Autonomía.
- Colaboración con el profesor tutor individual del proyecto.
- Cuidado del material.

Esta calificación tendrá un peso específico del **10% sobre la calificación final**.

La **NOTA FINAL del módulo** de 1 a 10 puntos será la suma de los tres conceptos de calificación. Si no se tuviera un mínimo de 5 puntos, el módulo estará calificado como suspenso, y habrá que realizar la correspondiente recuperación.

14. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Si el proyecto no obtuviera una calificación positiva en la primera convocatoria, el alumno, con la orientación del tutor individual, lo podrá completar o modificar para su presentación, evaluación y calificación en la segunda convocatoria del curso académico.

15. RECLAMACIONES

Los alumnos podrán realizar reclamación de la nota obtenida **en el módulo de Proyecto**, para lo cual se establece un **plazo de 48 horas** desde que se comunica la calificación mediante la entrega de boletines.

En dicha reclamación se indicará las alegaciones que estime oportunas de la forma más detallada posible y suficientemente documentadas.

La decisión final sobre su calificación la determinará el Departamento por mediación del equipo educativo del curso, el cual reconsiderará las alegaciones efectuadas, determinándose de nuevo la nota en base a los criterios de evaluación y calificación establecidos.

16. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se tendrá especial atención a alumnos que sufran algún tipo de minusvalía. Se analizará previamente, en las reuniones de profesores, cada caso particular que se presente, para así poder dar un trato personalizado y justo según la minusvalía de cada individuo.

Para aquellos alumnos que, desarrollando el módulo de proyecto de forma adecuada, en un momento determinado experimenten un bajón puntual en donde se capte una falta de interés o desánimo injustificado, se entablarán conversaciones individuales de cara a encontrar una explicación a dicha situación y poner solución a la misma. Si fuese necesario se pediría ayuda al Departamento de Orientación.

17. CRITERIOS DE COMPORTAMIENTO

Los criterios de comportamiento en las clases correspondientes a este módulo, además de los establecidos con carácter general en el reglamento de Régimen Interno del centro, son los establecidos por el departamento y que se detallan a continuación:

- Respetar la dignidad, integridad, libertad y demás derechos de los profesores, alumnos, así como el resto de la comunidad escolar.
- Asistir a clase con puntualidad.

- Está prohibido instalar, descargar o utilizar programas distintos de los permitidos.
- Está prohibido manipular a sabiendas de forma incorrecta los equipos o programas informáticos.
- Está prohibido intentar deliberadamente burlar la seguridad de la red, especialmente si es con intención de causar daño.
- Está prohibido utilizar Internet sin permiso. No se podrá chatear, ni utilizar el correo, ni descargar música, videos, etc. Sólo podrán utilizar Internet cuando se les autorice, y siempre relacionado con el módulo que se esté impartiendo.
- Si por causa justificada un alumno/a tiene que llegar tarde al centro, deberá entrar en el periodo entre clases, a fin de no interrumpir el normal desarrollo de las actividades del aula.
- Cuando algún alumno/a precise ausentarse del Centro, por motivo justificado, o faltar a clase durante uno o más días, el alumno lo comunicará al profesor/tutor con la debida antelación.
- Los alumnos que acumulen más faltas de asistencia que las indicadas en el Reglamento del Régimen Interior perderán el derecho a la evaluación continua.
- No está permitido utilizar en clase el teléfono móvil, auriculares, ni cualquier otro dispositivo sin previa autorización del profesor.
- El aula debe presentar siempre un aspecto cuidado, respetando en todo momento la limpieza, el orden y el material.
- Cada alumno se hará responsable de su puesto de trabajo, comunicando al comienzo de la clase cualquier incidencia que observe en el mismo, sino será a él sobre el que caiga la responsabilidad.

El incumplimiento de alguno de estos puntos conllevará, en el mejor de los casos, únicamente la obtención de una calificación negativa en el tercer criterio de calificación indicado en el punto décimo segundo.

Para faltas graves se llevarán a cabo las sanciones que correspondan según el Reglamento de Régimen Interno del Centro.

18. MATERIALES Y RECURSOS

Contamos con un aula con 16 ordenadores, una pizarra digital interactiva, además de todo el material disponible en el Departamento.

Toda la documentación necesaria para elaborar el proyecto (Guía de elaboración, ejemplos, normativa, etc.) estará a disposición del alumnado a través del Aula Virtual creado para este módulo en la plataforma Moodle del instituto.

Adicionalmente para realizar el seguimiento del alumno se podrá utilizar la plataforma TEAMS de educa.jcyl.es.